

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE PATHOLOGIA APOPLEXIAE.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE PATHOLOGIA APOPLEXIAE;

QUAM

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T.P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI ;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU ;

ET NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO ;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

HENRICUS PAULUS HARWOOD,

Anglus,

SOCIET. REG. MED. EDIN. NECNON SOCIET. PLINIANAE
SOCIUS ORDIN.

Τὸ δὲ ζητούμενον
ἁλωτόν· ἐκφεύγει δὲ τἀμελούμενον.
Œdip. Tyr. 110.

IV. Id. Julii, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT J. CLARKE ET SOCII.

M.DCCC.XXVIII.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VIRO ORNATISSIMO

GULIELMO ALISON, M.D. & P.

&c. &c. &c.

QUI MORUM SUAVITATE, MEDICINAE PERITIA

OMNIBUS ACCEPTUS EST;

HAS STUDIORUM SUORUM PRIMITIAS

SACRATAS VOLUIT

AUCTOR.

VIRO EXIMIO

JOANNI MACKINTOSH, M. D.

OB SUMMAM BENEVOLENTIAM

QUAM SEMPER AUCTORI PRAESTITIT;

ET

OB PRAECEPTA UTILISSIMA

QUAE MEDICINAE STUDIUM PRIMO INGREDEUNTI

DEDIT

GRATO ANIMO

HOC OPUSCULUM CONSECRAT

AUCTOR.

Hon. J. James Esq

with the kind regards of the Author

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE PATHOLOGIA APOPLEXIAE.

AUCTORE HENRICO PAULO HARWOOD.

Apoplexia, morbus de quo hoc opusculo tractare mihi proposui, omni aevo maximam medicorum attentionem sibi vindicavit ob terrorem quem semper excitat, et obscuritatem in qua nuper usque causae ejus latebant.

Apoplexia ex ortu medicinae nota est; in Aphorismis Hippocratis saepé recurrit, et ex refluxu vel stagnatione pituitae, quam secretionem cerebri propriam aestimavit, ab eo pendere putabatur. In auctoribus recentioribus et praeci-

pue in ejus commentatore Galeno, et imitatore Aretaeo, theoriae aliquantulum diversae inveniuntur; ille effusioni humoris gelidi et melancholici in cerebri ventriculos; hic sanguini subito refrigescenti per totum corpus morbum tribuens.

Attamen notare percuriosum est, in tempore ipso Galeni nexum hujus morbi cum sanguinis caput versus fluxu, bene intellectum et populo plerumque acceptum fuisse apparet; narrantem, enim, Eutropium, mortem Imperatoris Antonini Veri hoc morbo necati, subito sanguinis fluxui ascribere invenimus, et venaesectionem largé sed frustrà ad hunc principem recuperandum tentatam fuisse, bene notum est.

Galeni autem theoria, scilicet scriptoris fere solius per saecula obscura in aestimationem accepti, hanc theoriam vulgi, si non medicorum in tenebras redegit, et longum tempus post literas redivivas praeterivit, priusquam inter congestionem cerebralem statumque apoplecticum nexus plenâ luce demonstratus esset.

Morbi quidem diagnosis perdifficilis causa una hujus ad veritatem tam lenti aditus; multae enim sunt affectiones cum cordis et cerebri tum systematis respirationis, quae apoplexiam tam accuratè simulent, ut nisi observatione delicatissimâ itemque sagacissimâ distingui non possunt. Hinc multae Syncopes, Hysteriae, Epilepsiae, Hydrocephali, Ebrietatis, Asphyxiae, aliorumque morborum qui aliquando mortem simulant, formae, saepé olim, et nunc etiam aliquando cum apoplexiâ confunduntur.

Hinc, quanti pretii aestimandus sit pathologorum scalpellus, bene discitur, qui nexum inter sanguineam saltem apoplexiae formam et sanguinis effusionem intra calvariae cavum stabiliendo, distinctam accuratamque hujus morbi formae optimé definitae, cognitionem, etiam Wepferi aetate stabilivit.

Analogia ab hac obvia erat, deducere serum effusum et etiam sanguinem congestum licet in vasis cerebri retentum eundum morbum gignere, qui ex sanguine effuso nascitur.

Anatomia etiam monstravit serum saepé intra meninges cerebri vel in ejus cava effusum esse, et quamvis quaestiones de actione subacutâ graviora impedimenta pathologorum deductionibus opponere solent, tamen apoplexiae formam *serosam* et etiam *simplicem** ex his rebus probari feré omnes medici censuerunt. Inter ea quae sequuntur de proprio dissertationis nostrae argumento, res ipsas unde generalia ista supra deducta fuerunt, sigillatim, fusiusque traditiuri sumus.

In multis exemplis omnia morbida sectione patefacta, sanguinis aut seri effusiones aliquâ parte cerebri fuerunt. Ab hoc in apoplexiam sanguineam et serosam morbus divisus fuit.

I. Sectione corporum hoc morbo mortuorum effusio sanguinis quadam parte cerebri saepe invenitur. Hae effusiones attentionem pathologorum maximam sibi vindicant, et omnia symptomata quibus vivo homine designantur, atque

* *Vide* p. 11.

omnes mutationes, quas in cerebro subeunt, accuratissime medici scrutati fuerunt.

Pleraeque circa corpora striata et thalamum opticum situm habebant, et diu aegrum adducere credebantur ad lethalem quidem exitum, quem nulla remedia, nulli naturae ipsius, ut in aliis morbis, conatus salutiferi, arcere potuerunt. Indagatio anatomica VALSALVAE et MORGAGNI, ut ex hujus scriptis planè apparet, exitum non semper lethalem esse, ubi effusio fiebat, sed ut natura saepe curationem efficere potuit, primum clare monstravit.* Attamen pathologorum Galliae indagationes primum ostendebant phaenomena, quae ex effuso sanguine effluunt, et modum curationis, quo natura non solum morti aegros eripuit, sed etiam saepè ad sanitatem integram restituit.

ROCHOUX per multos annos discipulus internus Nosocomii Sancti Martini Parisiis, huic morbo maximam attentionem dedit. Libro ab eo edito anno 1814, cadaverum sectione eorum, qui hoc morbo saepe ante mortem correpti fuissent,

* *Vide* Epist. 2m. cap. 17.

apoplexiam saepe curationem naturalem subire, ex effuso sanguine gradatim absorpto, monstravit, quippe signa effusionum priorum mortem non inducentium certa cicatrices praebebant. Quas mutationes subit substantia cerebri ipsa circa has effusiones, magna cura observavit et descripsit.

Ubi effusio in substantia cerebri fit, descriptionem sequentem quam in propriis verbis addam, facit, " Le sang est contenu dans des poches caverneuses que Wepfer et Morgagni comparent aux sacs des Aneurismes et qui communiquent souvent dans les ventricules, ou souvrent a l'exterieur du cerveau par de veritables déchirures. Les parois de ces sortes de cavernes sont très-molles, fortement colorées en rouge par le sang dans l'epaisseur d'une ligne ou deux. Elles sont entourées par une couche de substance cerebrale d'une a trois lignes d'epaisseur d'un jaune serin pâle très-molles à peine plus consistantes que certaines crêmes, et peu miscible a l'eau. La couleur et la mollesse de cette couche, plus marquées en dedans, diminuent sensiblement en dehors, en sorte

" qu'il est impossible de determiner précisement " le lieu ou le cerveau reprend l'integrité de sa " texture."*

Modus, quo natura effusiones sanguinis facessat, ubi curationem morbi efficit, investigatione curiosorum excitat. Riobe, discipulus Nosocomii Caritatis Parisiis internus, membranam falsam circum sanguinem formari, qua effusio absorbeatur probavit, numerosis sectionibus hoc morbo mortuorum illud verum esse ostendit. Exemplo uno sanguinem semi-absorptum multa serositate natantem invenit et hoc casu, " Voila si j'ose le " dirè," *ait*, " la nature prise sur le fait, une mem- " brane s'est organisée autour du sang, elle verse " une liquide sereux, che chaque jour elle re- " pompe. Que l'individu survive encore quelque " temps et la membrane ne contiendra plus que " la serosite qui lui est propre, tout le sang aura " été repris."†

Rochoux apoplexiam nunquam fuisse nisi san-

* *Vide* Rochoux sur l'Apoplexie, p. 83.
† *Vide* Journal Complimentaire, Vol. I. p. 140.

guinis effusione, et hanc effusionem nunquam accidisse, nisi ubi cerebrum ipsum prius morbidum esset credebat. Ideoque haec ejus definitio est, "L'apoplexie est une hemorrhagie du cerveau, "par rupture, avec alteration plus ou moins pro-"fonde de sa substance."

Sed in hac definitione duae sunt res maxime dubitandae. Primo, num effusio semper adsit, non satis probatur. Exempla innumera occurrunt, ubi omnia signa apoplexiae fortissimae aderant, sed ubi, cerebro patefacto, effusio ne minima quidem inventa est.

Rochoux autem dicit has affectiones non apoplecticas esse, attamen, dum nullis signis distinguantur, nullam in medicando diversitatem postulare, et dum iisdem modis terminent, divisionem minime rationi consentaneam esse, et nullo modo utilem esse posse. Secundo, nulla causa est cur substantia cerebri semper morbida fuisset ante apoplexiam, saepissime enim, etiam ubi effusio est, nulla signa praecursoria existunt, et vix

credibile morbum in cerebrum fuisse, et systema nulla re affici.

II. Siquando in cerebro apoplecticorum nihil morbidi, nisi plus minus seri effusi, sectione facta, apparebat, hoc pro causa morbi usurpabatur. Attamen haec effusio certe ipsa non morbus, sed sequela tantum morbi, vel ex actione inflammatoria, vel obstructa circulatione venarum, etiam ut hydropes in aliis partibus corporis fiunt. Nulla igitur ratio existat, cur causa existimetur, a qua apoplexia unquam pependerit, symptomatum enim atrocitas fere nunquam molem seri effusi respicit. Multa exempla a Doctore ABERCROMBIE, et aliis, memoriae tradita sunt, quae hoc manifeste probant. Doctor ABERCROMBIE exemplum tradit ubi larga effusio seri in superficie totius cerebri post mortem inventa est, dum, vivo homine, nullum apoplexiae symptoma vel cerebri oppressi adfuisset. MORGAGNI etiam exemplum huic simile dat Epistola 4tâ. sect. 35; his duobus exemplis nulla signa aderant cerebri turbati, nullus stupor enim aut dolor capitis, nullus tinnitus aurium, nulla somnolentia aderant. Contra, effusio minima seri apoplexiam

validissimam saepe comitatur.* Ab his rebus plane constat seri effusionem non semper, ubi adsit, apoplexiae causam esse, et valde dubitabile si unquam sit.

Has duas effusiones, de quibus supra tractavimus, solas causas morbi proximas per longum tempus cognitas, (si tumores, cranii depressiones, et quae similia sunt excipimus,) e quibus morbus semper pendere putabatur jamjam notavimus. Inter has duas species magni momenti rectè dijudicare medici multi censuerunt; ex opinione, rationem medendi in utraque prorsus contrariam esse. Sed experientia medicorum docuit nullis symptomatis, vivo homine, cognosci posse an morbus ab hac vel ab illa causa proveniret. Faciem pallidam apoplexiae serosae, rubram sanguineae propriam esse dixerunt multi, sed Doctor Abercrombie libro ejus de morbis cerebri exemplis multis rem non ita esse sectione cadaverum probavit ; neque tractationem diversam utraque species postulat. Morgagni etiam eandem rem olim notavit in Epist. II. cap. 14.

* Edin. Med. and Surg. Journal, Vol. XIV. p. 586.

III. Plerumqùe sectione cadaverum nihil morbidi in cerebro invenitur, nisi nimium sanguinis in venis coacervati, vel congestio venosa ut vocatur. Haec congestio morbum inducere pressione, quae in cerebro facit, putatur. Cl. Doctor Abercrombie, hujus civitatis, multa exempla mortis apoplexia valida illatae notavit, quibus, sectione facta, nihil morbidi cujuscunque modi in cerebro apparebat.

Huic speciei morbi nomen *apoplexiae simplicis* applicavit. Confitendum est sectionem in hac forma hujus morbi fallaciae fontem exstare, quia non a ratione abhorret congestionem sanguinis fuisse, primo statim aggressu, quae vel sponte, vel remediis a medico adhibitis, vel post mortem evanuisset. His exemplis apoplexiae simplicis compressio substantiae cerebri certe non fit, nisi explanatione conjecturali insuper edita utimur.

Theoria apoplexiae communis est eam a cerebri compressione semper oriri, sed haec theoria quanquam plerisque accepta, non omnino indubitabilis. Dubitandum enim est, si cerebrum comprimi queat, ex ulla causa quae apoplexiam in-

ducere solet. Clarissimus Doctor MONRO secundus cerebrum nullo modo comprimi posse experimentis judicavit: igitur, si hoc ita est, non ab hac causa apoplexia oriri potest.

Doctor ABERCROMBIE hunc morbum non a compressione cerebri, sed a circuitu in cerebro sanguinis turbato, multis argumentis et gravissima ratione opinionem sustinet. Minimè dubitandum enim functiones cerebri et circulationis arctè alias ab aliis pendere, atque igitur si se invicem afficerent, nulla est causa uti miremur; omnia enim animi pathemata ope cerebri cor afficiunt, et contrà, cerebrum affici potest omnibus corporis injuriis, quae actionem cordis excitant.

Sententia Doctoris ABERCROMBIE de hoc morbo ex situ anatomico cerebri, ejusque circulationis proprietatibus, subsidium validum ducere mihi videtur. Maxima enim cura natura provisit, quo minus circulationis mutationi subjiceretur cerebrum, ac solicitudo ejus hac de re, quippe quae nunquam vane laboret, ut maximi momenti circulatio semper aequalis muneribus cerebri ritè perfungendis, plane ostendit—hac turbata igitur

mala maxima existere non miremur. Igitur dum in aliis partibus corporis sanguinis circuitus turbatus est, in cerebro fere, ut in sanitate permanet.

Nulla functio causis ita levibus et numerosis tam facile ut circulatio turbatur—omnis corporis exercitatio vehemens, dolor etiam levis quavis parte corporis, omnia animi pathemata, omnia denique, quae corpus aliquo modo afficiunt, eodem tempore sanguinis circuitum perturbant.

Ab hoc plane sequitur, omni fere puncto temporis sanguinis circuitum aliqua parte corporis mutari, quia, continuo, alicui exercitationi corpus subjicitur. Hoc non obstante, multa argumenta ab anatomia atque experimentis, vivis animalibus, deducta, circuitum cerebralem fere nunquam mutationem subire ostendunt. De his argumentis ac experimentis jam verba pauca faciam, quoniam attentionem maximam summo jure sibi vindicant.

Cerebrum in firma ossis sphaera includitur, cujus cavitatem accurate implet: ita ut plus conti-

nere non potest nisi cerebrum in minus spatii comprimi queat. Doctor Monro secundus experimentis, quae ad hanc rem indagandam suscepit, ut supra diximus, cerebri substantiae molem, nullo modo, pressione minuere potuit. Ab hoc, si ita se habet, sequitur, plus sanguinis nunquam in cavitate cranii, alio quam alio tempore, existere posse, nisi aliquid movetur quo spatium pro eo fieret. Quidam his experimentis Monroii objiciunt, omnem calvariam fractam et depressam cerebri compressi exemplum praebere ; obliviscentes hoc magis verisimile esse, ut tantum sanguinis ex cranio ejiciatur, quantum spatium necessarium praebeat.

Quomodocunque id se habeat huic quaestioni non multum interesse potest, quia, ut bene Dr. Abercrombie notavit cerebrum comprimi certe non potest vi aliqua per arterias carotidas et vertebrales a corde transmissa.

Contra, verisimile est sanguinis in cerebro quantitatem nunquam multum minui posse ; ut videtur a pluribus argumentis inter quae de atmospherica pressura mentionem facere liceat.

Cerebrum, ut supra diximus, in sphaera ossea continetur, qua a pressione aëris intrinsecus servatur, atque igitur plane sequitur juxta leges dynamicas, sanguinem, qui in cerebro exstat, effluere non posse, nisi eadem quantitas sanguinis aut alterius fluidi eodem tempore cerebrum intret, quae spatium sanguinis effluentis, ne vacuum sit, impleat.

Experimenta quaedam, paucis annis praeteritis, quae hoc propositum plena luce demonstrant, a Doctore Kellie de Leith instituta fuerunt. Ovibus quibusdam venaesectionem usque ad mortem inducendam instituit. Hoc modo fere omnem sanguinem a corpore abstraxit, attamen sectione instituta cerebrum usitatum sanguinem habere videbatur; in exemplis vero quibusdam minus habere videbatur, atque in his pauxillum seri defectum sanguinis supplevit.

Hoc phaenomenon ab aëris pressione pendere quo certius redderet, calvarias quorumdam terebra chirurgica perforavit, et post hoc, venaesectione usque ad mortem adhibita, cerebrum, ut

alterae partes, sanguine fere omnino depletum fuit.

Clarissimi Doctores MONRO et KELLIE sectione cadaverum eorum qui sententia legum suspensi fuerunt, non plus sanguinis in vasis cerebri invenerunt, quam in morte naturali extinctis.

Sectionum duorum cadaverum propriis verbis descriptionem dabo : "The sinuses contained "blood in no extraordinary quantity ; the larger "vessels on the surface and betwixt the convo-"lutions were but moderately filled, and the pia "mater was, upon the whole, paler and less vas-"cular than we often find it in ordinary cases."

Quanquam his casibus reditu ejus a cerebro impedito, sanguis intra cranium collectus fuisset, uti extra id collectus est, si cranium plus sanguinis recipere potuisset, sed ut vera dicam, quanto minus e cranio exibat, tanto minus inire potuit.

Si ab omnibus his argumentis ac experimentis morbum apoplexiam dictum non a cerebro ex

quavis causa compresso, pendere ultra dubitationem (confitendum enim) non probatur, attamen valde improbabile redditur. Ut rem enim in pauca conferam ;

1mo, Experimenta Doctoris Monroii cerebrum quavis causa comprimi non posse ostendunt.

2do, Cerebro in firma sphaera, quam totam implet, contento, sanguinis plus non potest inire, nec aëris pressione plus exire queat, ne vacuum sit ; ita ut semper eandem quantitatem circiter sanguinis inesse necesse est.

3tio, Experimenta Doctoris Kellie in ovibus cerebrum sanguine destitui nullo modo posse ostendunt ; dum contrà, sectiones eorum qui suspensi fuerunt, uti Doctores Monro et Kellie inveniebant, nimium sanguinis in cerebrum nullo modo impelli posse probant.

4to, Et ultimo, sectiones pathologicae Doctoris Abercrombie apoplexiam saepe fortem et cito

lethalem, ubi, sectione factâ, nulla esset oppressionis causa, adfuisse clare ostendunt.

Sed cum omnibus his, quae natura providit, non est cur dubitemus, cerebri circuitum aliquando maxime turbari, et etiam ut multae affectiones morbidae ab hoc statu turbato aliquando provenirent, veluti syncope, tinnitus aurium, dolores capitis, convulsiones et quaedam aliae—etiam quibusdam cerebri conditionibus quae ob ignoratas cerebri functiones describere non possumus apoplexia ipsa proveniret.

Haec turbatio variis modis effici potest, ita ut vel venae, vel arteriae nimium sanguinis contineant, ideoque aequilibrium perturbant. Conditione corporis plethorica sanguis maxima vi et velocitate omnibus partibus circulat, et per omne corpus capacitas arteriarum augetur, ut bene notum est. Arteriae caput versus tendentes simili modo vehementer pulsant, et plus sanguinis in cerebrum impellere nituntur. Hoc nisu diu persistente, capacitates proportionales arteriarum et venarum cerebri mutari possint,

et hinc aeger apoplexiae, de quavis excitatione corporis, subjiceretur.

Contrà, causae quaevis reditum sanguinis a cerebro impedientes modo contrario circuitum perturbant, capacitatem venarum plus justo augentes. Hujusmodi causae sunt tumores colli, morbi cordis vel pulmonum, aneurismata etiam arcûs aortae, et quaedam alia. Videtur tamen hanc turbationem et apoplexiam subsequentem, nunquam a causis brevi tempore adhibitis, veluti ubi mors a suspensione proveniat, nasci.

Haec enim turbatio ob praecautiones, quibus natura usa est, non nisi lente et gradatim fortassis effici potest, et post hoc quovis subito excitamento morbus cietur.

Eodem modo depressio cranii apoplexiam inducere videtur, sanguinis enim tantum e venis exprimitur, ut spatium cranio depresso praebeat; sanguinis aequilibrium subvertitur, et inde apoplexia et paralysis.

Quidam morbi sunt, qui multam medicorum attentionem attraxerunt, et qui clare explicari hoc modo solum videntur. Aeger sub morbo quodam maxime debilitante laborat, languidus fit, marcescit, et multum sanguinis vel haemoptysi vel haemorrhoidis amittit. Hoc statu debilitatis, signa apoplexiae similia superveniunt; vertigo, tinnitus aurium, pulsatio violenta in cerebro, dolor capitis, et quae his similia sunt: aliquando etiam mors ipsa, a turbato cerebri statu praecipue; sed ubi morbus, quo debilis redditur, removetur, haec apoplexiae signa citò evanescunt. Hic, sanguinis mole imminuta, arteriae totius corporis contrahunt, atque igitur, dum arteriae decrescunt, cerebri venae increscunt, et hoc modo aequilibrium turbatur.

In toto, theoria apoplexiae ut a circulatione cerebri turbata, et non a cerebro compresso pendeat, mihi adeo simplex et verisimilis, adeoque omnibus quae notantur ac observantur consentanea videtur, ut ab eo consensum meum retinere non possum.

FINIS.

